Doc. No.	AUT 049U-01

取 扱 説 明 書

ATF/CVT チェンジャー

AFC-200TP　MODEL No.881100

⚠ 警　告
安全のため、本機のご使用前には必ずこの取扱説明書を熟読し、記載されている重要事項を良く理解してください。 お読みになった後は、本取扱説明書をいつでも使用できるよう大切に保管してください。

YAMADA CORPORATION

－ はじめに

本書はお使いになる本機が故障なく充分に、皆様のお役に立ちますことを念願として、正しい使用方法と使用上の注意について説明したものです。この説明書を読む前に本機の操作は行わないでください。
特に、注意事項を熟読されると共に、常に手元においてご活用ください。
なお、ご使用中に不明な点、不具合などがありましたら、お買い上げの販売元、又は裏面記載の弊社営業所までご連絡ください。

★ 取扱説明書を汚損、紛失した場合には、速やかにお買い上げの販売元か弊社営業所からご購入いただき保管してください。

－ 使用目的

本機は、オートマチックトランスミッションフルード（以下 ATF という）、及び無段階変速機専用フルード(以下 CVTF)の交換機です。交互モード・半自動モードの各モードにより、複雑なミッションオイルの交換作業を簡単なタッチパネル操作により全自動で行うことができます。

－ 警告・注意事項

本製品を安全にお使いいただくために、以降の記述内容を必ずお守りください。
本書では、警告・注意事項を絵によって表示しています。これは本製品を安全に正しくお使いいただき操作を行う方や周囲にいる方々に加えられる恐れのある人身事故や、周囲にある物品への損害を未然に防止するための目印となるものです。その表示と意味は次のようになっています。内容をよくご理解いただくようによくお読みください。

⚠ 警告：	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡する可能性、又は重症を負う可能性があることを示しています。
⚠ 注意：	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性があること、および物的損害が発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容を示すために、上記の表示とともに以下の絵表示を使用しています。

この表示は、してはいけない行為（禁止事項）であることをあらわしています。表示の脇には具体的な禁止内容が示されています。

この表示は、必ずしたがっていただく内容であることをあらわしています。表示の脇には具体的な指示内容が示されています。

－ 使用上の注意事項

下記の警告・注意事項は大変重要ですので、必ず守ってください。

⚠ 警告

- 本機は、高温の廃油を取扱うことがあります。充分に注意しヤケドを負わない様にしてください。
- 使用するオイルによっては、皮膚に触れると炎症を起こす危険があります。オイルメーカーの取扱注意事項を熟読し、注意して取扱ってください。

- 可燃性ガスの充満している可能性のある場所では、使用しないでください。爆発の恐れがあります。

⚠ 注意

- 本機は、ATF 及び CVTF 専用です。これ以外のブレーキ液、ガソリン、軽油などのゴムを侵す液剤、及び揮発性の高い液体には使用できません。機器の故障の原因になるばかりでなく、発火などの危険性があります。
- 本機にはAC100V 以外の電源を使用しないでください。本機の故障、及び感電・火災などによる傷害を起こす危険性があります。
- 本機で取扱う廃油は、地面などに直接排出しないでください。廃油の処理は、適用される法令に従って処理してください。
- タッチパネルは、分解・改造しないでください。感電・火災などによる傷害を起こす危険性があります。

- 本機の運転中、または保管する場合には、必ずキャスターブレーキをロックしてください。ロックをしないで斜面に置いた本機が動き出し、転倒して施設を汚染したり、車両に損傷を与えた場合は使用者側の責任となります。
- 機体本体、各種ノズル、新油缶および廃油タンクは常に清潔に取扱ってください。管理が悪いと交換するユーザー車両にゴミなどが混入し、車両故障の原因となります。
- 誤動作が多い、モーターが異音を発生している。この様な場合は、すぐさま作業を中断し、電源コードをコンセントから抜いて修理を依頼してください。
- 本機を、直射日光に長時間さらさないでください。樹脂部品が熱変形を起こす恐れがあります。
- オイル交換をする前には車両の取扱説明書を熟読し、適切な交換方法を選択してください。
- 自動交換終了後は必ずレベルゲージで油量を確認し、過不足があれば調整を行ってください。

NOTE

● ATF および CVTF の温度が低いと、フレキシブルノズルでの吸込みが悪い場合があります。充分に暖機運転を行い、油温を上昇させてから抜取りを行ってください。

タッチパネルを故障させないためには

⚠注意

・タッチパネルの表示部を強い力や硬い物質で押さえないでください。表示部が割れ危険です。
シャープペンシルやドライバのように先が鋭利なもので、タッチパネルを押さえないでください。破損の恐れがあります。

・タッチパネルを設置する周囲温度は、仕様の範囲外で使用すると、故障の原因となります。

・温度変化が急激で結露するような場所での使用は避けてください。故障の原因となります。

・タッチパネルを直射日光の当たる場所や、高温、粉塵、湿気もしくは振動の多いところで使用および保管しないでください。

・薬品が気化し、発散している空気や薬品が付着する場所での使用および保管は避けてください。
酸・アルカリ・その他塩類・・・・・・・・・腐食による故障
有機溶剤類・・・・・・・・・・・・・・・・・火災

・タッチパネルの表面が汚れた場合は乾いたやわらかい布に薄めた中性洗剤をしみ込ませ、硬く絞って拭き取ってください。シンナーや有機溶剤などで拭かないでください。

・表示部の液晶は紫外線によって劣化します。強い紫外線のもとでの使用および保管は避けてください。

・保存周囲温度以下で保存すると、表示部の液晶が凝固しパネルが破損する恐れがあります。また、保存周囲温度を超えると液晶が等方性の液体となり、元の状態に戻らなくなります。出来るだけ室温付近で保存してください。

・タッチパネルの電源 OFF 後、電源を再投入する場合は、一定時間おいてから ON にしてください。正常に動作しない場合があります。

NOTE: 液晶パネルに関する注意とお願い、及び特性

・タッチパネルの内部には、刺激性物質が含まれています。万一の破損により液状の物質が流出して皮膚に付着した場合は、すぐに流水で 15 分以上洗浄してください。また、目に入った場合は、すぐに流水で 15 分以上洗浄した後、医師にご相談ください。

・タッチパネルは表示内容やコントラスト調整などにより、明るさのムラやちらつきが生じることがありますが、故障ではありませんのでご了承ください。

・タッチパネルの表示の明るさや色調には個体差があります。複数台を並べて使用する場合、個体差が生じることをあらかじめご了承ください。

・タッチパネルには温度により、白っぽく（高温の時）見えたり、黒っぽく（低温の時）見える場合がありますが、故障ではありませんのでご了承ください。

・タッチパネルの素子には、微細な斑点（黒点、輝点）が生じることがあります。これは故障ではありませんのでご了承ください。

・タッチパネルにクロストーク（表示延長上の影）が現れる場合があります。これはタッチパネルの基本的特性ですのでご了承ください。

・タッチパネル画面を視野角外から見ると表示色が変化して見えます。これはタッチパネルの基本的特性ですのでご了承ください。

・同一画面を長時間表示していると表示されていたものが残像として残ることがあります。このような場合は、いったん電源を切り、しばらくしてから再度電源を入れると戻ります。これはタッチパネルの基本的特性ですのでご了承ください。

・白色 LED バックライト搭載機種の液晶ディスプレイでは、バックライトの LED の劣化により特性が徐々に変化し、表示が青っぽく見える場合があります。あらかじめご了承ください。

目次

- はじめに
- 使用目的
- 警告・注意事項
- 使用上の注意事項
- 目次

1. 各部の名称
1-1. 各部の名称 1
1-2. 梱包内容 1
2. 交換作業前の準備
2-1. 新油缶のセット 2
2-2. 廃油タンクの取出し・セット 3
2-3. フレキシブルノズルの接続 3
2-4. 配置 4
3. 使用方法
3-1. 使用上の注意事項 5
3-2. 運転準備 5
3-3. フレキシブルノズルの挿入および注意 6
3-4. 交換用ノズルの差込に注意する車両 6
3-5. 操作方法
3-5-1. 自動モード
■交互モード 7
■半自動モード 8
3-5-2. 手動モード
■手動交換 1(交換量設定) 9
■手動交換 2(手動) 9
3-5-3. 機能
■ノズルクリーニング 10
■廃油排出 10
■設定 11
3-5-4. その他の機能 12
4. 保守・点検
4-1. 保守 14
4-2. エラーコード
■EO1【抜取異常】 15
■EO2【供給流量不足】【抜取流量不足】 15
■EO3【抜取不可】 16
■EO4【抜取異常】 16
■EO5【抜取異常】 17
4-3. 故障の原因とその対策 18
5. 主要寸法 19
6. 仕様 20
7 .部品リスト
7-1. ATF/CVT チェンジャー(881100) 21
7-2. フレーム組立(854306) 22
7-3. 廃油タンク組立(804742) 23
7-4. トビラ組立(804743) 23
7-5. フレキシブルノズル(804744) 24
8. 別売りオプションアタッチメント 24
9. 不具合内容 FAX シート 25
10. 製品保証登録 FAX シート 26
11. 保証規定

1. 各部の名称

1-1. 各部の名称

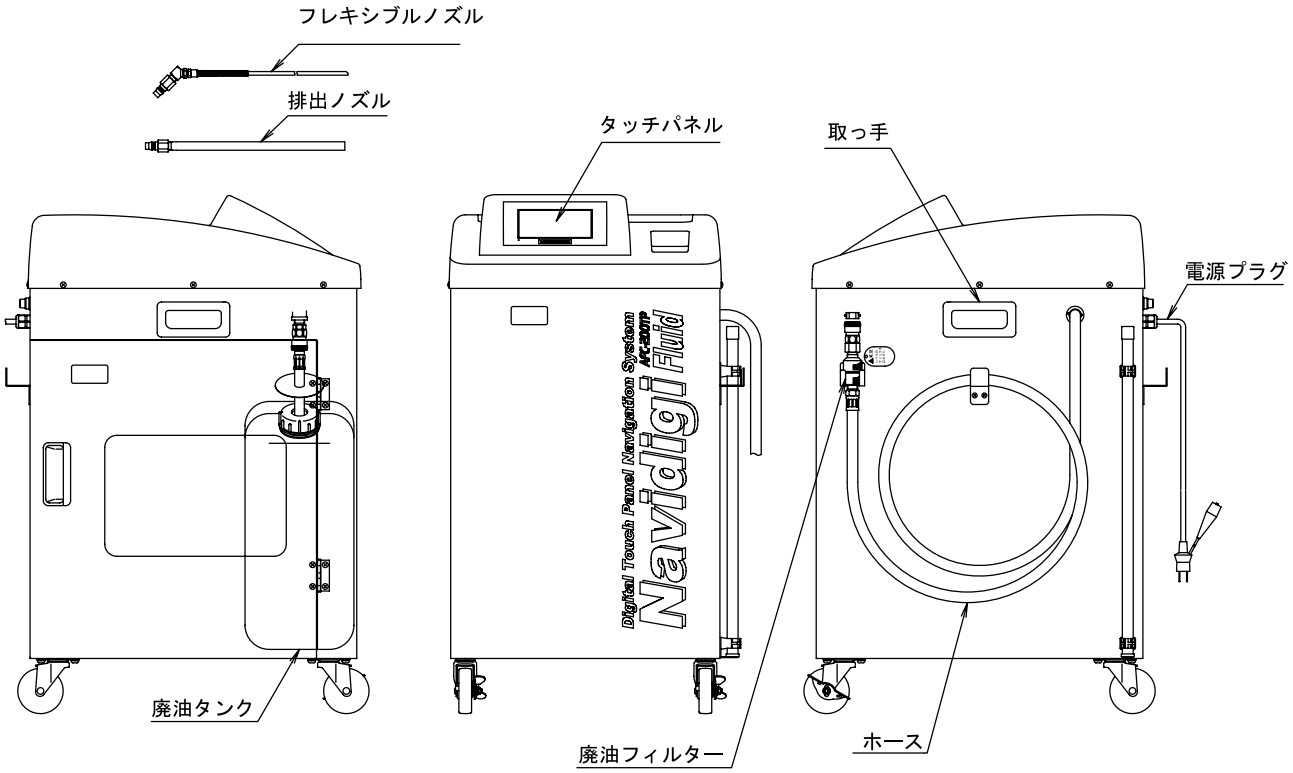


Fig.1-1

1-2. 梱包内容 （ Fig.1-1 参照 ）

ATF/CVTチェンジャー・フレキシブルノズル・排出ノズル

取扱説明書 ・ パッキングリスト

⚠ 注 意
・本機を持ち上げる際は、本体サイドにある取っ手を持って2人以上で行い、本機を倒したり、落としたりしないでください。

1) トラックからの荷降しにはリフターを使用してください。

2) 梱包を取外し、サイドの取っ手を掴み、本機をベースから降ろしてください。

3) 外観上の傷、破損がないか確認してください。

4) 付属品が欠品なく揃っているか確認してください。

5) 電源プラグを AC100V コンセントにつないでください。プログラムが立ち上がり、初期画面が表示されます。

2. 交換作業前の準備

⚠ 注 意
・本機は、ATF および CVTF 専用です。これ以外のブレーキ液、ガソリン、軽油などのゴムを侵す液剤および揮発性の高い液体には使用できません。機器の故障の原因になるばかりでなく、発火などの危険性があります。 ・本機を運転中、または保管する場合には、必ずキャスターブレーキをロックしてください。ロックをしないで斜面に置いた本機が動き出し、転倒して施設を汚染したり、車両に損傷を与えた場合は使用者側の責任となります。 ・本機、ノズル、新油缶、廃油タンク、は常に清潔に取扱ってください。管理が悪いと交換するユーザ車両にゴミなどが混入し、車両故障の原因となります。

NOTE

ATF 及び CVTF の温度が低いと、フレキシブルノズルでの吸込みが悪い場合があります。充分に暖機運転を行い、油温を上昇させてから抜取りを行ってください。(一般的な ATF ・ CVTF で 50～80℃が目安です。)

2-1. 新油缶のセット

⚠ 注 意
・新油缶を交換される場合、各種の潤滑油が保管されている中から油種の間違いのないように再確認してセットしてください。 ・新油缶をセットする際、サクションホースに泥、ゴミなどを付着させないように注意してください。

1) 側面の扉を開けてサクションホースを取出して新油缶に差込んでください。(Fig.2-1)
2) 新油缶を本機内にセットしてください。
3) サクションホースが新油缶内で折れ曲がっていないことを確認してください。

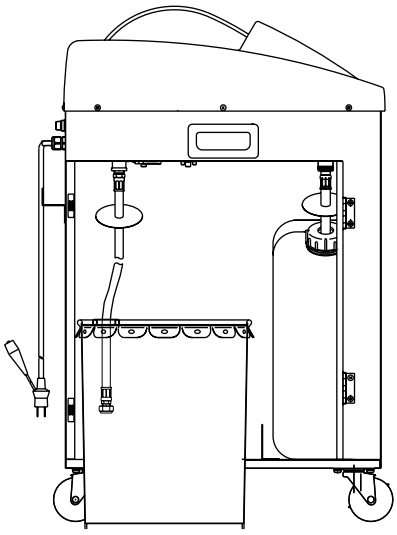


Fig.2-1

2-2. 廃油タンクの取出し・セット

⚠ 注 意

・本機で取扱う廃油は、地面などに直接排出しないでください。廃油の処理は、適用される法令に従って処理してください。
・廃油上限センサーは必ず手で取外してください。無理に引抜くとコネクタの破損やコードが断線します。
・廃油タンクをセットする際、ホースに泥、ゴミなどを付着させないように注意してください。

1) 本機側面扉を開け、廃油タンクのホースをカプラより外してください。
2) 廃油上限センサーコードをコネクタより必ず取外してください。(Fig. 2 -2)
(コードを付けたままタンクを取外すと断線するおそれがあります。)
3) 廃油タンクキャップを外し、廃油を所定の廃油槽へ捨ててください。
4) 廃油タンクを本機ベースにセットし、ホースをカプラに確実に接続してください。
5) 廃油上限センサーをコネクタへ接続してください。

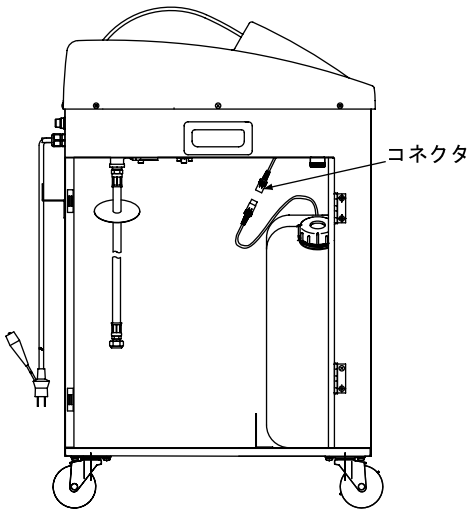


Fig.2-2

NOTE
後述の操作(P10 廃油排出)で、廃油タンクを取出すことなく、廃油排出を行うことも出来ます。

2-3. フレキシブルノズルの接続

⚠ 注 意

・ノズルとホースを接続する際、確実にセットしてください。
正しく接続されていないと、ゴミなどが入り込み、本機の故障の原因になります。

(Fig.2-3)

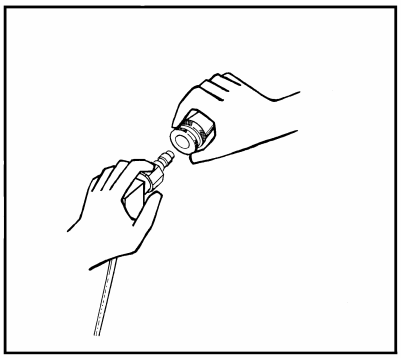


Fig.2-3

1) ホース側カプラの外側リングを手前に引っ張ってください。
2) ノズル側コネクタをカプラに差込み、リングを元の位置に戻すとコネクタが固定されます。
3) ホースとノズルを引っ張り外れないことを確認してください。

2-4. 配置

⚠注 意

- ・本機の運転中には、必ず平らな場所でキャスターブレーキをロックしてください。場所によっては、動き出して思わぬ物的損害事故を招くことがあります。
- ・本機には AC100V 以外の電源を使用しないでください。本機の故障、および感電・火災などによる傷害を起こす危険性があります。
- ・本機を直射日光に長時間さらさないでください。樹脂部品が熱変形を起す恐れがあります。

1) 車両を水平な場所に停止させ、サイドブレーキを一杯に引き、制動が充分であることを確認してください。
2) 車両脇に本機を移動させ、キャスターブレーキをロックしてください。（Fig. 2- 4）
3) 電源コードをコンセントに差込むと、ブザーが1回鳴ります。
4) 交換作業を行う前に、必ず車両のレベルゲージで油量の確認をしてください。

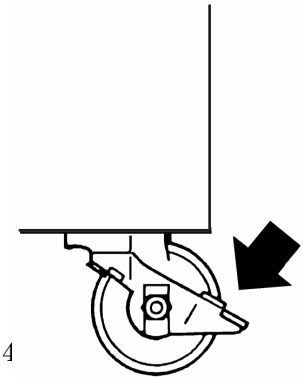


Fig.2-4

3. 使用方法

3-1. 使用上の注意事項

⚠ 注 意

- ・4WD 車、他、車種によってはオイルを指定している場合がありますので、車両の取扱説明書で確認してください。(指定されている ATF・CVTF 以外のオイルを使用しますと、ミッションなどの故障の原因になります。)
- ・一部車種によってはノズルホルダを使用する場合があります。販売店または弊社営業所にお問い合わせください。(ホンダ等、一部の車種「縦置きエンジン」は、レベルゲージが短く、ノズルが斜めに挿入されることがあります。この場合、ノズルの先端が内部の回転部に当たって破損の原因になります。これらの車種の ATF 交換を行うときは、必ずノズルホルダを使用してください。)
- ・作業前及び作業終了後は、必ずレベルゲージで油量を確認してください。(交換作業の終了後は、必ずその車のレベルゲージで油量を確認して過不足のないようにしてください。油量は、多過ぎても少な過ぎてもミッションを痛める原因になりますので注意してください。)

3-2. 運転準備

⚠ 注 意

- ・車種によっては、一度エンジンを切ってから油量を測る車種もありますのでご注意ください。
- ・トランスミッション内にゴミの混入を防止するために、レベルゲージは完全に差込んでください。

1) シフトレバーを“P”位置にして、アイドリング運転を 10～15 分ぐらい行い、油温を上げてください。(50～80℃)
また、一部の CVT 車は走行を行ってください。

2) アイドリング状態にして、ブレーキングペダルを踏みながらシフトレバーを“P”～“L”まで各レンジを一巡した後、“N”レンジにしてください。(Fig. 3-1)

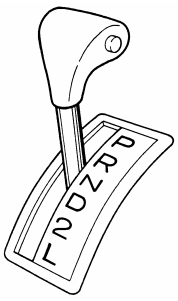


Fig.3-1

3) そのままの状態でレベルゲージを抜き、ウエスなどで一度拭取って、再度油量を測ってください。

4) 走行直後のトランスミッションの油温が高い時は、レベルゲージの HOT 側を、エンジン回転後すぐの場合は COLD 側を見て測定し、LOW と FULL の目盛りの間であれば正常です。
この時点での油量点検は、交換時に於いての給油量と回収量の差を見て、規定給油量の目安とするために行います。(Fig. 3-2)

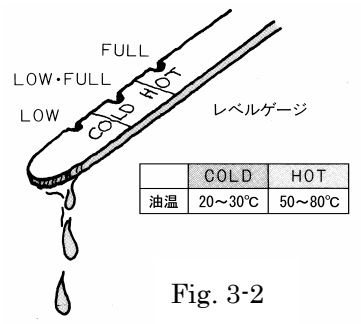


Fig. 3-2

3-3. フレキシブルノズルの挿入および注意

ノズルをレベルゲージ穴にゆっくりと確実に挿入してください。(Fig. 3-3)

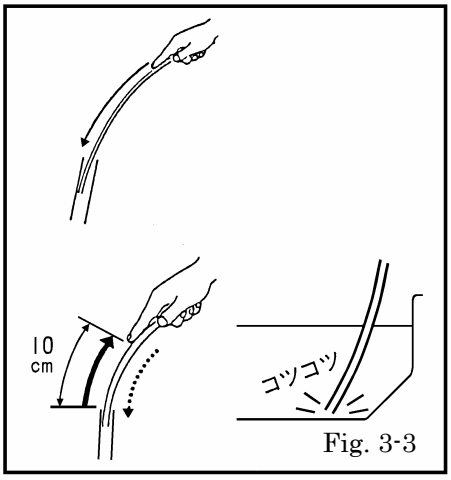


Fig. 3-3

NOTE

・絶対に無理には押込まないでください。途中で止まった場合は、少し戻してからゆっくり回しながら押入れてください。
・オイルゲージの長さから、ノズルの挿入深さを判断してください。
・当たりがあったら止めてください。
・当たりがしない場合は、10cm 位引抜いて再度ゆっくり押込んでください。
・抜取りの出来ない車両の場合ノズルの差込みに注意してください。車両については、下記を参照してください。

3-4. 交換用ノズルの差込みに注意する車両

ホンダ系一部の車種に於いては、ノズルホルダを別途、ご購入してください。

ホンダ専用ノズルオサエ AFC-NH(771782)

3-5. 操作方法　＊(*“斜字体”*の部分は自動作動の状態を説明しています。)

3-5-1. 自動モード

■交互モード

①電源コードをコンセントに差込んでください。

1分程で下記画面が表示されます。

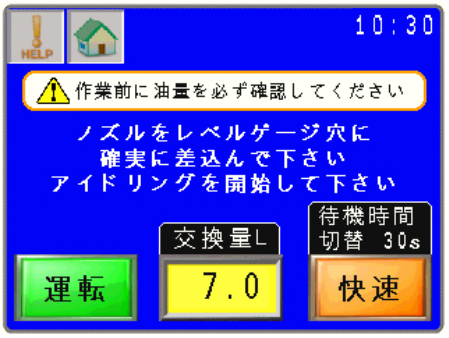
②交換される車の大きさにより、パネル上の

ボタンを選択し押してください。 交互普通 交互軽自

③初期値として 7.0 が表示されます。

交換量Lの黄色の数字部分を押すと、

希望される交換量に変更できます。



設定希望数値を打ち込んでください。

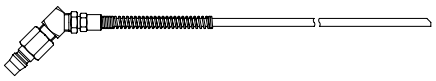
変更可能範囲は 3.0～20.0L です。

待機時間(快速、普通)を選択してください。

ボタンを押す毎に(快速)(普通)が切り替わります。

（快速） :30 秒（普通): 60 秒

車の油量をレベルゲージにて確認し、フレキシブルノズルをレベルゲージ穴に確実に入れてください。



エンジンのアイドリングを開始してください。

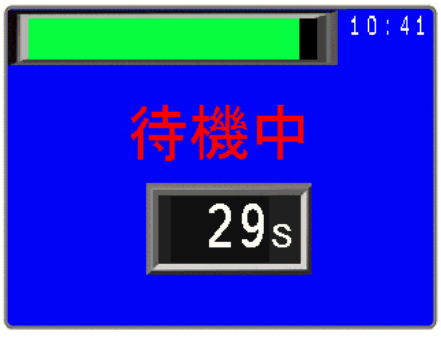
④*廃油を抜取る。*

⑤*新油を供給する。*

交互普通 **の場合を表示**

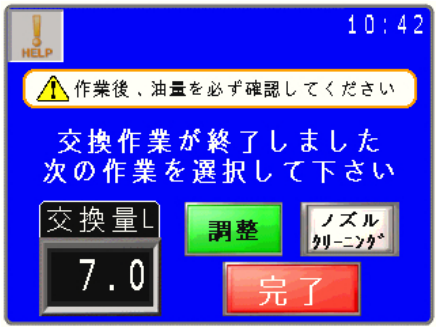
交互軽自も数値は異なりますが同様です

⑥一定時間待機(快速):30 秒（普通):60 秒



④～⑥を繰り返す。

⑦設定した交換量に達した時点でブザーが 3 回鳴り
『完了』が点滅し終了します。



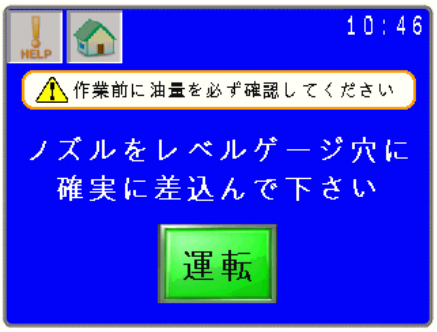
⑧エンジンのアイドリングを停止してください。
フレキシブルノズルをレベルゲージ穴より抜けきる少し前まで引き出してください。
ノズルクリーニングのボタンを押しますと、数秒後吸引の作動が始まり、ノズル・ホース内のオイルが缶に戻ります。
フレキシブルノズルをホルダーに戻してください。
注意：フレキシブルノズルを引き出さないでノズルクリーニングボタンを押すと車両のオイルを吸引してしまいます。

⑨レベルゲージにて油量を確認し、過不足があった場合微調整を行ってください。

■半自動モード

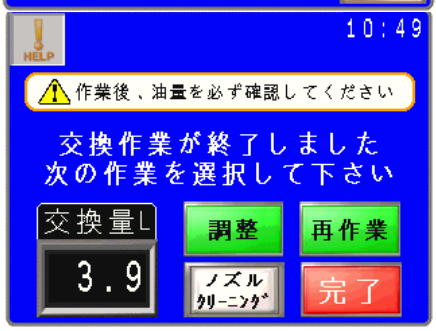
①電源コードをコンセントに差込んでください。
1分程で下記画面が表示されます。
②パネル上のボタンを押してください。

③車の油量をレベルゲージにて確認し、
フレキシブルノズルをレベルゲージ穴
にセットしてください。
④運転のボタンを押してください。



⑤オイルパンが空になるまで廃油を抜取る。

⑥廃油抜取量と同量の新油を供給する。



⑦ブザーが鳴り、完了が点滅し終了します。
⑧レベルゲージにて油量を確認し、過不足があった場合微調整を行なってください。

3-5-2. 手動モード

■手動交換1（交換量設定）

新油供給量・廃油抜取量の設定が出来ます

①電源コードをコンセントに差込んでください。
1分程で下記画面が表示されます。
②パネル上のボタンを押してください。

③設定量 L の黄色の数字部分を押すと、希望される新油供給量・廃油抜取量に変更できます。

④フレキシブルノズルをレベルゲージ穴にセットしてください。

⑤供給、又は抜取のボタンを押してください。

⑥*廃油が抜取り（または新油が供給）される。*

⑦*各々の 作業量 L の表示が昇番し*、設定した作業の量に達した時点で、終了します。

（廃油抜取時は、設定量が抜取られたか、またはオイルパンの廃油が空になった時点で終了です。）

■手動交換2（手動）

①電源コードをコンセントに差込んでください。
1分程で下記画面が表示されます。
②パネル上のボタンを押してください。

③フレキシブルノズルをレベルゲージ穴にセットしてください。

④供給・抜取ボタンを押している間だけ供給（抜取）されます。

⑤供給・抜取ボタンを離すと供給（抜取）が停止します。

（再び押し続けることで供給（抜取）を行うことが出来ます。）

3-5-3. 機能

■*ノズルクリーニング*

新油供給・廃油抜取作業直後の配管内に残っているオイルを回収します。

（新油をペール缶に戻します。
廃油を廃油タンクに戻します）

新油の種類を交換するときに無駄が少なくなります。

① ノズルクリーニングボタンを押す。

注意:フレキシブルノズルを引き出さないでノズルクリーニングボタンを押すと車両のオイルを吸引してしまいます。

② ***6秒間回収作業が実行されます。***

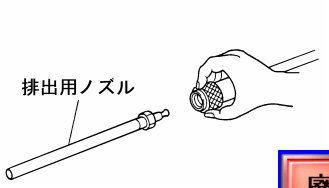
② 自動で停止します。

■廃油排出

①電源コードをコンセントに差込んでください。

1分程で下記画面が表示されます。

②排出ノズルに差替えてください。



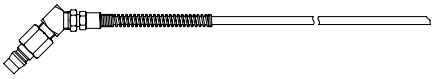
③廃油排出のボタンを押してください。

④パネル上のボタンを押してください。

⑤***廃油を排出する。***

⑥廃油タンクが空になると自動で停止します。

排出ノズルを外し、フレキシブルノズルを接続してください。

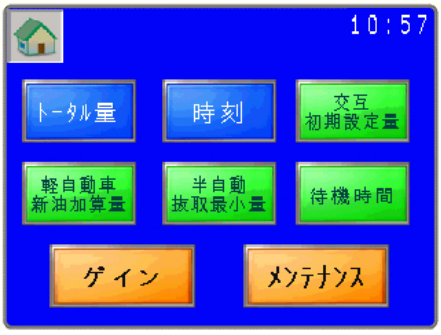


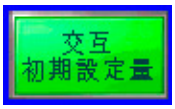
■設定

①電源コードをコンセントに差込んでください。

1分程で下記画面が表示されます。

②画面左上の設定ボタンを押してください。

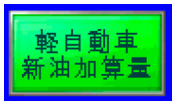




交互モードにおける新油交換量の初期値が設定出来ます。

初期設定量（ 初期値 7.0 ）

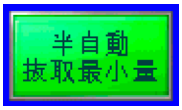
3～20 L、 0.1 L 単位



軽自動車交互モードにおける新油加算量の初期値が設定出来ます。

初期設定量（ 初期値 0.8 ）

0～1.0 L、 0.1 L 単位



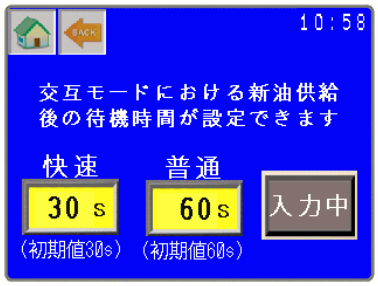
エラー E01 において、エラーが発生する最小抜取量が設定出来ます。

初期設定量（ 初期値 2.0 ）

0～1.0 L、 0.1 L 単位

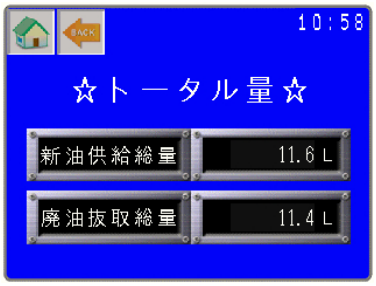
交互モードでの新油供給後の待機時間が設定出来ます。

快速	普通
15～60秒	45～240秒
1秒単位で変更できます	



現時点までの、新油供給総量・廃油抜取総量を

確認することが出来ます。



日付・時刻の変更が出来ます。

変更ボタンを押し、日付・時刻をインプットし書換ボタンを

押すと、設定されます。

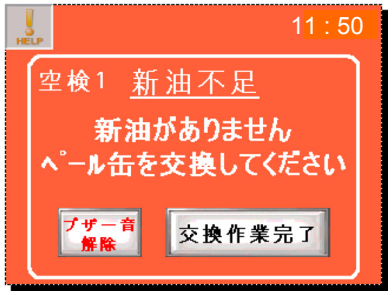
ゲイン値が事故で消されてしまった場合、
本機、側面扉の裏面に記述されているゲイン値を
入力することが出来ます。

NOTE: ゲイン値とは？
流量計の補正に使用する数値です。
ゲイン値が正しくない場合、油量の誤差が生じます。

3-5-4. その他の機能

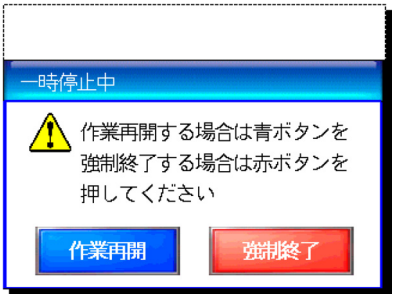
■運転中に新油缶が空になった場合

① *自動運転が一時停止する。*



②新油缶のセットの手順どおり、新油缶を交換してください。(P2 新油缶のセット 参照)

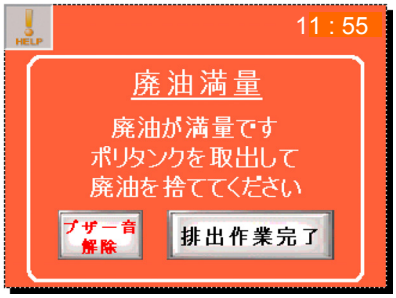
③作業再開のボタンを押してください。



④*停止前の状態から作業継続。*

■運転中に廃油タンクが満量になった場合

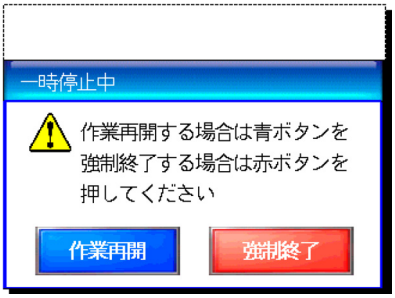
① *自動運転が一時停止する。*



②廃油タンクの取出し・セットの手順どおり、廃油タンクを取出し廃油を排出してください。(P3 廃油タンクの取出し・セット 参照)

③廃油タンクをセットしてください。

④作業再開のボタンを押してください。



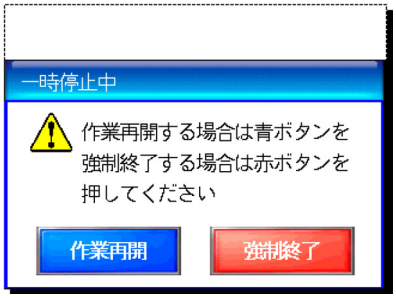
⑤*停止前の状態から作業継続。*

NOTE

・運転中に新油缶が空になった場合、または廃油タンクが満量になった場合、エアの混入などにより交換量に誤差が生じます。オイル交換作業前の新油補給・廃油排出を常に心掛けてください。

■作業を途中で中止したい場合

一時停止ボタンを押して強制終了してください。

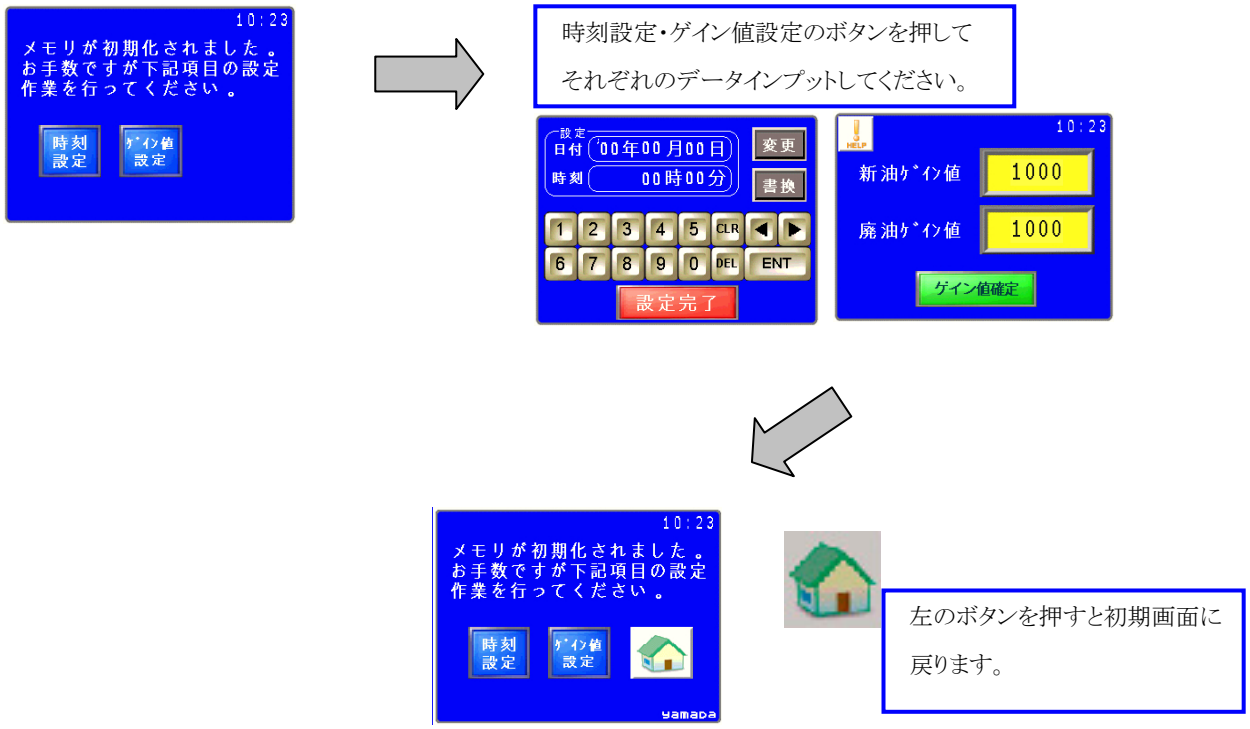


■総供給量の確認

設定画面のトータル量を押すと、確認することが出来ます。

■メモリーが消えてしまった場合

（使用しない期間が100日以上経過すると内部電池が放電し、データが消去されてしまいます。）



NOTE: ゲイン値とは？

流量計の補正に使用する数値です。

ゲイン値が正しくない場合,油量の誤差が生じます。

4. 保守・点検
4-1. 保守

⚠警 告

・ガソリンは高揮発性の液体です。洗浄などには絶対に使用しないでください。引火・爆発の危険があります。
洗油により洗浄しエアブローし乾かしてください

⚠注 意

・本機の、保守・点検を行うときは、必ず電源プラグをコンセントから外してください。感電の危険があります。
・本機はオイルなどによって汚れやすいので、常に清掃に心がけてください。
・タッチパネルは、シンナーなど有機溶剤で洗浄しないでください。
・フィルターは、目づまりを起こさないように定期的に洗浄してください。
・フィルターを組み込む際は、フィルターおよびパッキンが溝から外れないように注意して、確実に締めてください。
・ネジに緩みがないか定期的に確認してください。緩みがある場合は増締を行ってください。
・本機は内部電池により各設定値及びデータを保存しています。
電源を入れた時に自動的に充電されますが、使用しない期間が約100日以上の場合、バッテリーが放電し、データが消去されますので、1カ月に30時間以上を目安として電源を入れてください。
・内部電池が完全に放電した場合、保存可能になるには24時間の充電が必要になります。
・内部電池は経年劣化により能力が低下します。上記の使用をしても充電が保てなくなることがあります。

フィルターの清掃手順

1) 新油用のサクションホースの先端に付いている
フィルターを洗浄してください。(Fig. 4-1)

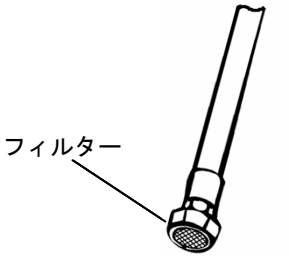


Fig. 4-1

2) 廃油用フィルターはフレキシブルノズルの下に付いていますので、
外して清掃してください。(Fig. 4-2)

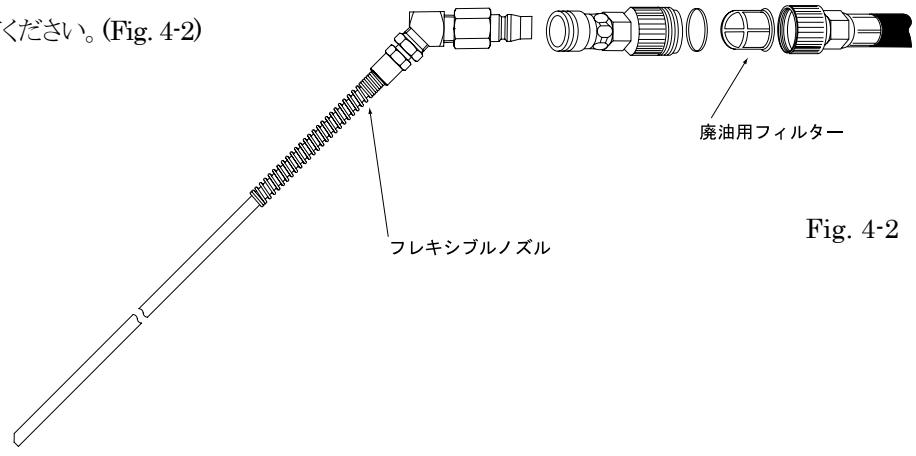
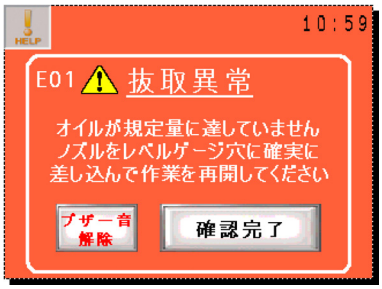
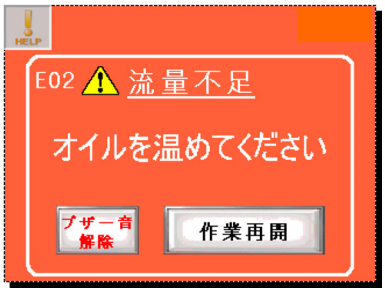
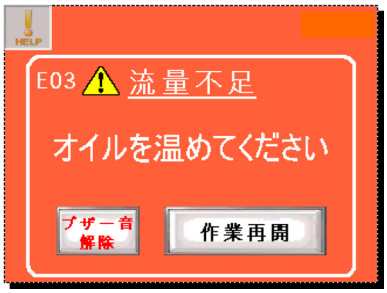
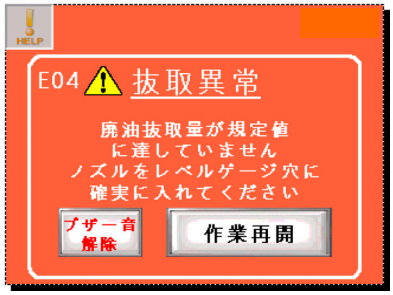
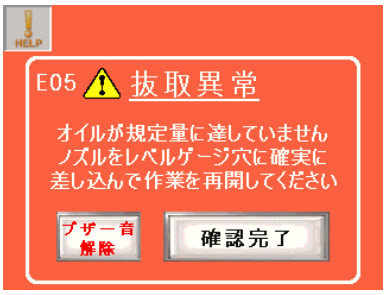


Fig. 4-2

4-2. エラーコード

<table>
<tr>
<td>E01 【抜取異常】
 
</td>
<td>〈原因〉
①ノズルの差込みが不充分であった。
②廃油フィルターにゴミが詰まっているため、オイルが流れない。
③オイルパンに、元々2 L 以下のオイルしか入っていなかった。
④レベルゲージの形状によりノズルが届かない。
⑤ノズル及びホースが折れていて、オイルが流れにくくなっている。</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>〈復帰〉
①ノズルが液面に届くように差し直してください。
②廃油フィルターを洗浄して、ゴミを取除いてください。
作業再開ボタンを押すと、廃油の抜取りが再開されます。
ノズルを差直したことによりノズルが液面に届き、再び廃油を抜取ることが出来た場合、抜取りを継続します。
元々③2 L 以下の量であった、または④ノズルを差直しても液面に届かなかった場合、抜取りを終了し新油供給を開始します。
⑤ノズル及びホースの折れを直してください。</td>
</tr>
<tr>
<td>E02 【供給流量不足】
【抜取流量不足】
 
</td>
<td>〈原因〉
①新油または廃油の温度が低く粘度が高いため、流量が少ない。
②新油フィルターまたは廃油フィルターにゴミが詰まっていて、オイルが流れにくくなっている。
③ホースが折れていて、オイルが流れにくくなっている。</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>〈復帰〉
①エンジンアイドリングを充分に行い、油温を上げてください。
新油缶を温めて油温を上げてください。
②フィルターを洗浄して、ゴミ等を取除いてください。
③ホースの折れを直してください。
作業再開ボタンを押すと、新油供給または廃油抜取が再開されます。
一定量（約200 mL/分）以上の流量を確認すると、エラー発生前の作動に戻ります。
その他の原因で流量が増加しない場合、再び E02 が検出されます。
弊社サービス担当までご連絡ください。</td>
</tr>
</table>

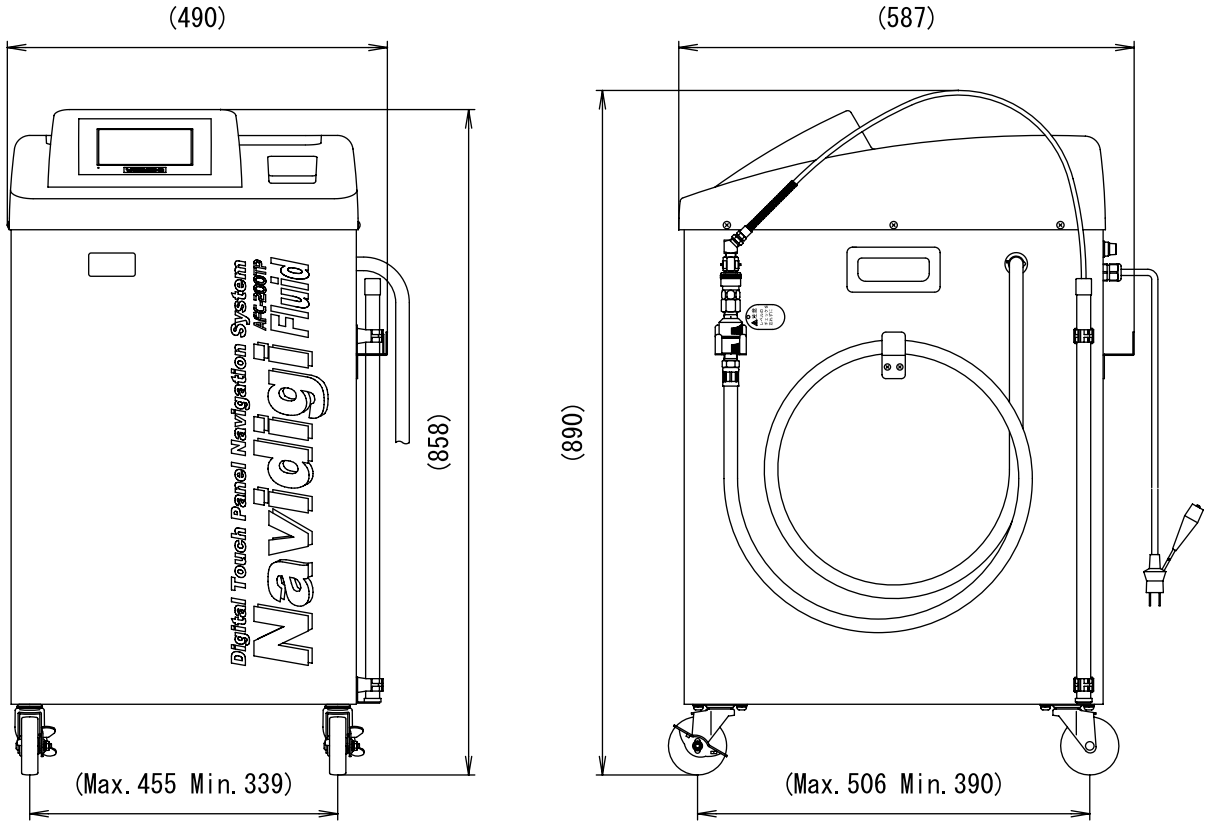
E03 【抜取不可】 	〈原因〉 ①ノズルの差込みが不充分であった。 ②廃油の温度が低く粘度が高いため、廃油を抜取れない。 ③廃油フィルターにゴミが詰まっていて、流れなくなっている。 ④ノズル及びホースが折れていて、オイルが流れにくくなっている。
	〈復帰〉 ①ノズルが液面に届くように差し直してください。 ②エンジンアイドリングを充分に行い、油温を上げてください。 ③フィルターを洗浄して、ゴミ等を取除いてください。 作業再開ボタンを押すと、廃油抜取が再開されます。廃油の抜取を確認すると、エラー発生前の作動に戻ります。 その他の原因で廃油を抜取ることが出来ない場合、再びE03が検出されます。弊社サービス担当までご連絡ください。 ※車種によっては、レベルゲージ形状によりノズルが届かない場合があります。 ④ホースの折れを直してください。
E04 【抜取異常】 	〈原因〉 ①レベルゲージの形状によりノズルの差込みが不充分であるため新油供給量と同量の廃油を抜くことができなかった。 ②ノズル差込み後、ノズルのズレにより差込みが不充分になった。 ③廃油フィルターにゴミが詰まっていて、オイルが流れなくなっている。
	〈復帰〉 ①ノズルが液面に届くように差し直してください。 ②フィルターを洗浄して、ゴミ等を取除いてください。 作業再開ボタンを押すと、廃油抜取が再開されます。廃油の抜取を確認すると、エラー発生前の作動に戻ります。 その他の原因で抜取ることが出来ない場合、再び E03が検出されます。弊社サービス担当までご連絡ください。 ※車種によっては、レベルゲージ形状によりノズルが届かない場合があります。

E05 【抜取異常】  	〈原因〉 ①ノズルの差込みが不充分であった。 ②廃油フィルターにゴミが詰まっているため、オイルが流れない。 ③レベルゲージの形状によりノズルが届かない。 ④ノズル及びホースが折れていて、オイルが流れにくくなっている。
	〈復帰〉 ①ノズルが液面に届くように差直してください。 ②廃油フィルターを洗浄して、ゴミを取除いてください。 作業再開ボタンを押すと、廃油の抜取りが再開されます。 ノズルを差直したことによりノズルが液面に届き、再び廃油を抜取ることが出来た場合、抜取りを継続します。 ③ノズル及びホースの折れを直してください。

4-3. 故障の原因とその対策

状　　況	原　　因	対　　策
電源が入らない、または操作が出来ない	①差込プラグがコンセントに正しく入っていない	・差込みプラグを確実にコンセントに差込んでください（AC100V）
	②元電源にAC100Vがきていない	・元電源を確認してください（AC100V±20V　50/60Hz）
	③ヒューズが切れている	・ヒューズを交換してください（5A）
	④制御ユニットの故障	・弊社営業所までご連絡ください
	⑤メモリーが初期化された	・再設定を行ってください。（P13参照）
ブザーが鳴らない	①ブザーの故障	・弊社営業所までご連絡ください
	②制御ユニットの故障	・弊社営業所までご連絡ください
廃油の抜取りが遅い、または抜取らない	①ノズル部フィルターの目詰まり	・フィルターを清掃してください
	②油温が低く、粘度が高いため流量が少ない	・車のエンジンを始動させ、5～10分程度アイドリングを行い、油温を十分上昇させてください（50～80℃） トルクコンバータのないCVT車の場合、走行して油温を十分上昇させてください（50～80℃）
	③オイルが漏れている、またはエアが混入している	・フィルターキャップが正しく取付けられていない ・弊社営業所までご連絡ください
	④フレキシブルノズルの差込みが不十分である	・フレキシブルノズルを確実にオイルパン底部まで挿入してください
	⑤ノズルのカプラが正しく装着されていない	・ノズルを確実に装着してください
	⑥廃油タンクのホースがカプラに正しく装着されていない	・確実に装着してください
	⑦廃油タンクが満量になっている	・廃油を排出してください
	⑧廃油タンク上限センサーがコネクタに正しく接続されていない	・コネクタへ正しく取付けてください
	⑨ポンプ、電磁弁、制御ユニットの故障	・弊社営業所までご連絡ください
新油の供給が遅い、または供給しない	①新油缶側フィルターの目詰まり	・フィルターを清掃してください
	②油温が低く、粘度が高いため流量が少ない	・油温を上昇させてください
	③オイルが漏れている、またはエアが混入している	・フィルターキャップが正しく取付けられていない ・弊社営業所までご連絡ください
	④新油缶が空になっている	・新油缶を交換してください
	⑤ノズルのカプラが正しく装着されていない	・ノズルを確実に装着してください
	⑥ポンプ、電磁弁、制御ユニットの故障	・弊社営業所までご連絡ください
廃油排出が遅い、または排出しない	①排出用ノズルがカプラに正しく装着されていない	・排出用ノズルを確実に装着してください
	②廃油タンクのホースがカプラに正しく装着されていない	・確実に装着してください
	③廃油タンクが空になっている	
	④ポンプ、電磁弁、制御ユニットの故障	・弊社営業所までご連絡ください
タッチパネルが表示されない	①バックライトの消耗	・弊社営業所までご連絡ください
	②タッチパネルの故障	・弊社営業所までご連絡ください
タッチパネルをタッチしても反応しない	①タッチパネルの故障	・弊社営業所までご連絡ください
タッチパネルに斑点がある、または不要な線がある、残像が残る	①タッチパネルの特性です	――――――――――――――――
	②同一画面を長時間表示していた場合残像が残る	・電源を切り、しばらくしてから再度電源を入れてください
タッチパネルの明るさが違う	①温度により明るさが違う	・タッチパネルの特性ですのでご了承ください（高温時：白っぽい、低温時：黒っぽい）
時刻、ゲイン値が頻繁に初期化される	①データ保持用内部電池の消耗	・弊社営業所までご連絡ください
	②タッチパネルの故障	・弊社営業所までご連絡ください

5.主要寸法


(490)
(858)
(Max.455 Min.339)
Digital Touch Panel Navigation System
AFC-30MP
Navigii Fluid
(587)
(890)
(Max.506 Min.390)

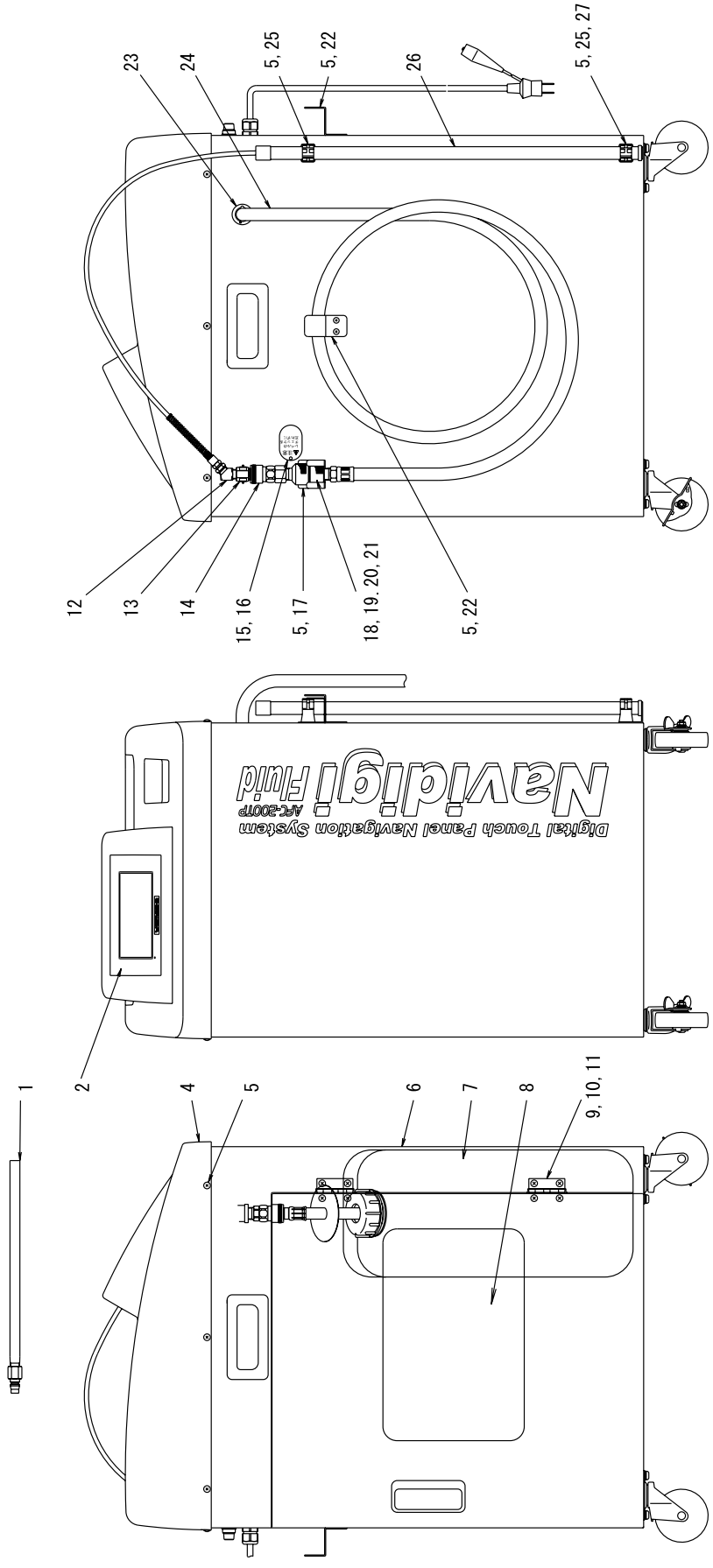
6. 仕様

名　称	ATF/CVT チェンジャー	
型　式	AFC－200TP	
製品番号	881100	
仕　様	機　能	①交互モード ②交互軽自動車モード ③半自動モード ④手動モード ・新油供給・廃油抜取 ⑤機能　廃油排出 ・ノズルクリーニング・メンテナンス
		定量方式:流量計測(パルスカウント方式)
		液面管理:オイルセンサー 廃油タンク満量時:警告表示(廃油排出)、ブザー警告 新油補給時　　:警告表示(新油補給)、ブザー警告
		設　置:可搬式
	性　能	新油供給量:ATF…2.5 L/min (ノズル φ4.5×φ6×L1200)　　油温 20℃
		廃油抜取量:ATF…1.4 L/min (ノズル φ4.5×φ6×L1200)　　油温 50℃
		廃油排出量:ATF…2.5 L/min (ノズル φ10×φ14×L300)　　油温 20℃
	電　源	AC100V±20V　50/60 Hz
	ポンプ	トロコイドポンプ　1 基 吐出量(単独作動時):3.7 L/min(50 Hz)　4.5 L/min(60 Hz) 吐出圧:0.5 MPa　リリーフバルブ付
		モータ:種類…コンデンサ型　E 種絶縁、定格…連続 電圧…AC100 V　50/60 Hz　75 W
	タンク	廃油:専用タンク　18 L 新油:市販 20 L ペール缶、4 L 缶、他樹脂容器等
	ホース	新油/廃油 ホース　　2m (φ9.5×φ17)
	使用温度範囲	0℃ ～ 40℃ (作業環境温度)
	保管温度範囲	－20℃～60℃
	寸　法	H 890×W 485×D 587
	質　量	約 30 kg(ただし、廃油タンク空、新油缶無しの時)
	付属品	フレキシブルノズル　φ4.5×φ6×1200mm　1 本 廃油排出ノズル　　φ10×φ14×300mm　1 本

※0℃以下の低温時には、液晶機能限界を超えるため見えにくくなることがあります。

7. 部品リスト

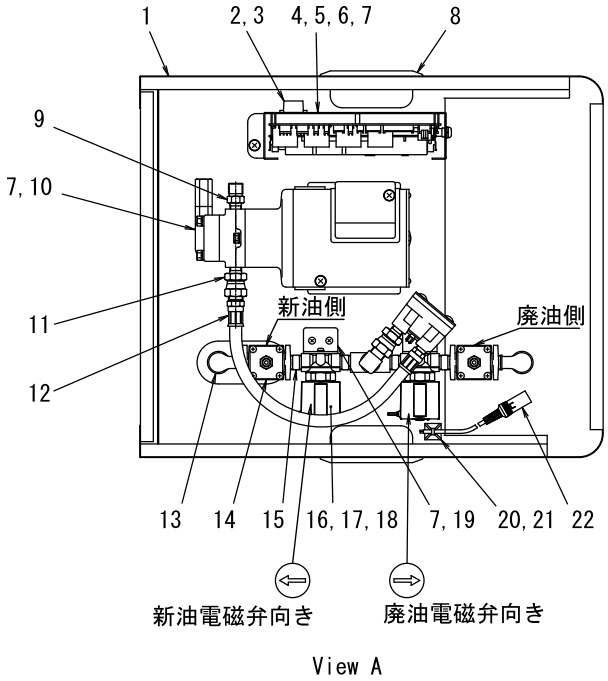
7-1.ATF/CVT チェンジャー(881100)

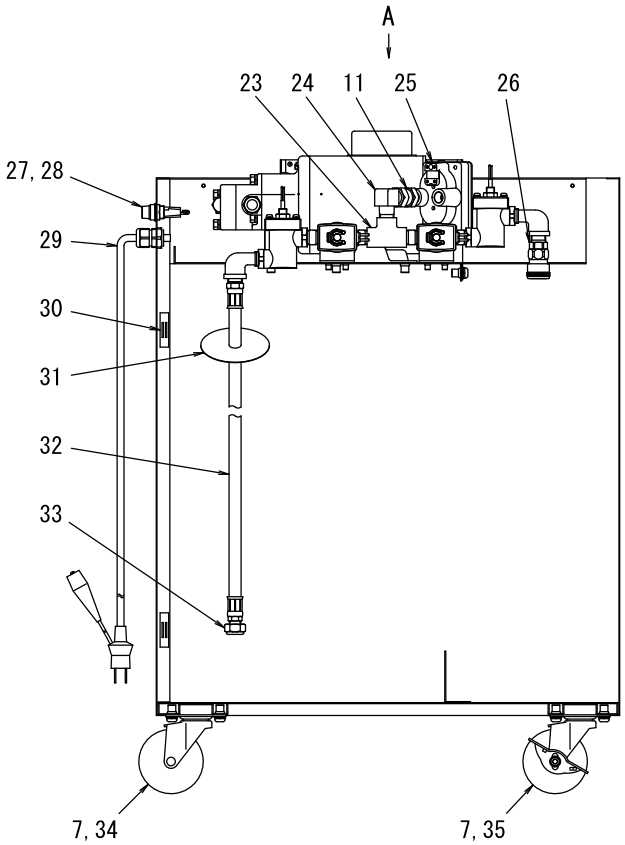


No.	部品番号	部品名称	員数
1	804509	排出ノズル	1
2	686216	タッチパネル	1
4	780256	カバー	1
5	684385	トラス小ネジ	16
6	854306	フレーム組立	1
7	804742	廃油タンク組立	1
8	804743	扉組立	1
9	602992	トラス小ネジ	4
10	631415	バネ座金	4
11	713213	プレートナット	2
12	804744	フレキシブルノズル	1
13	684602	ロッドホルダー	1
14	680750	ソケット	1

No.	部品番号	部品名称	員数
15	791100	注意プレート	1
16	684295	結束バンド	1
17	716127	フックA	1
18	712225	フィルターケース	1
19	682741	フィルター	1
20	771156	パッキン	1
21	712110	キャップ	1
22	716128	フックB	2
23	684256	オープンロックブッシュ	1
24	695536	ホース	1
25	686112	クリックバンド	2
26	804517	油受け組立	1
27	714554	サポート	1

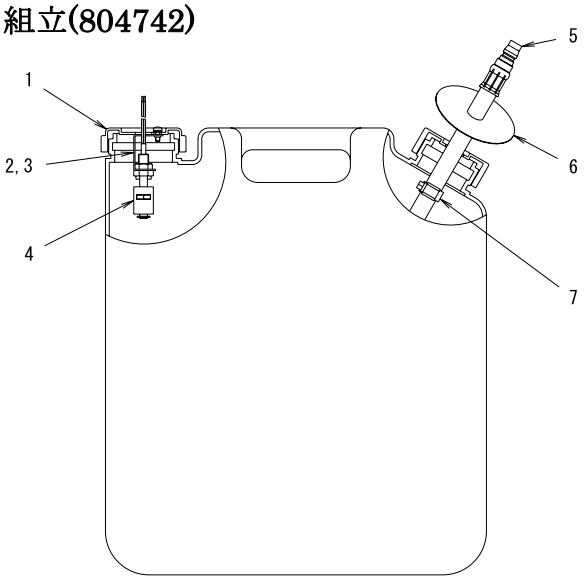
7-2.フレーム組立(854306)





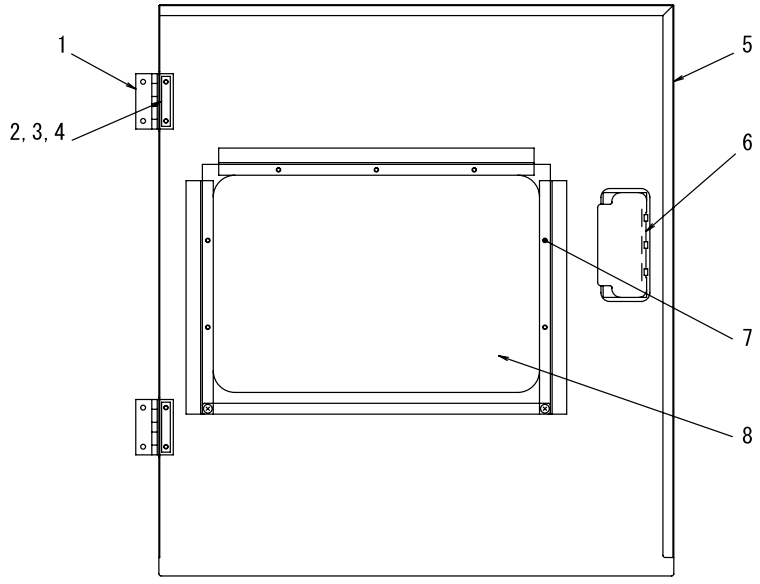
No.	部品番号	部品名称	員数	No.	部品番号	部品名称	員数
1	716131	フレーム組立	1	19	716130	ブラケット	2
2	685812	ブザー	1	20	686218	タイベース	4
3	685933	タッピンネジ	2	21	681229	タイラップ	1
4	686171	リレーボード	1	22	686219	オーバーフローケーブル	1
5	685348	バネ座平座付ナベ小ネジ	4	23	634062	チーズ	1
6	716129	基板ブラケット	1	24	680617	エルボ	1
7	685817	バネ座平座付ナベ小ネジ	16	25	804135	流量計組立	1
8	685816	取ッ手	2	26	680748	ソケット	1
9	709059	ニップル	1	27	686366	ヒューズボックス	1
10	685192	ポンプ	1	28	684817	ヒューズ	1
11	685490	ユニオンアダプター	2	29	802493	コード組立	1
12	685844	ホース	1	30	684269	マグネットキャッチ	2
13	634032	ストリートエルボ	2	31	772916	パッキン	1
14	804518	オイルセンサー組立	2	32	695871	ホース	1
15	634803	バレルニップル	4	33	685913	フィルター	1
16	685829	電磁弁	2	34	686220	キャスター	2
17	685482	ピン端子	4	35	686221	キャスター（ブレーキ付）	2
18	683606	バネ座平座付ナベ小ネジ	4				

7-3.廃油タンク組立(804742)



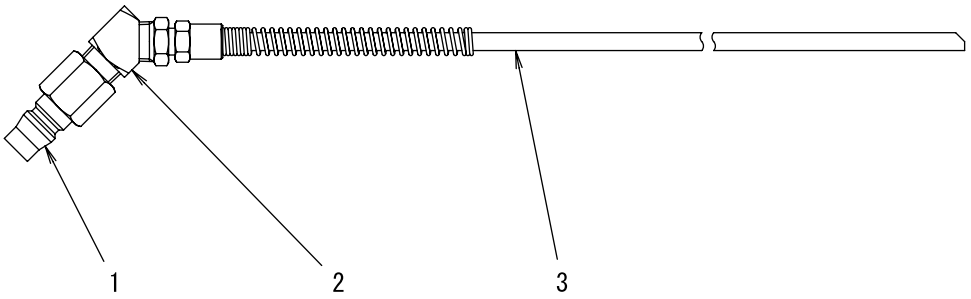
No.	部品番号	部品名称	員数
1	715656	ポリタンク	1
2	715657	ホルダー	1
3	684160	バネ座平座付ナベ小ネジ	1
4	685822	オーバーフローセンサー組立	1
5	695845	ホース	1
6	772916	パッキン	1
7	684259	ジュビリーバンド	1

7-4.トビラ組立(804743)



No.	部品番号	部品名称	員数
1	684352	蝶番	2
2	602992	トラス小ネジ	4
3	631415	バネ座金	4
4	713213	プレートナット	2
5	832954	扉	1
6	684351	取ッ手	1
7	602257	ナベ小ネジ	4
8	773037	ウインドウ	1

7-5.フレキシブルノズル(804744)

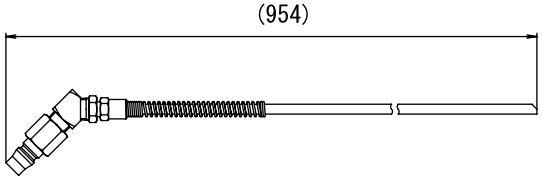


No.	部品番号	部品名称	員数
1	680745	プラグ	1
2	686222	PTエルボ	1
3	803249	ノズル組立	1

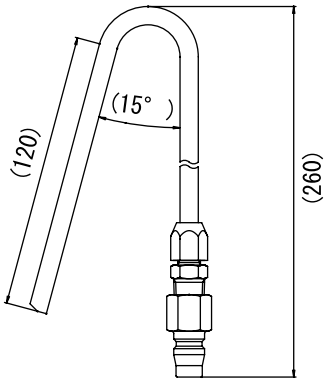
8. 別売りオプションアタッチメント

ホンダ専用ノズルオサエ AFC-NH(771782)

軽自動車用ノズル AFC-NF4(685255)



φ6×φ8×L 900 ノズル AFC-FN8P(804745)



特殊補助ノズル　AFC-TN(804725)

9. 不具合内容 FAX シート

不具合･故障の原因を追求するために、及び修理サービスの充実を図るために必要となりますのでお手数ですが下記の FAX シートに必要事項を記入して、弊社営業所宛てに送信してください。

<table>
<tr><th colspan="2">不具合内容 FAX シート</th></tr>
<tr><td>フリガナ

貴社名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td><td>フリガナ

ご担当者名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td rowspan="2">フリガナ

ご住所 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td><td>ご所属 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td>ご連絡先
Tel.　（　　）＿＿＿＿－＿＿＿＿＿＿
Fax.　（　　）＿＿＿＿－＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td>製品名</td><td>型式</td></tr>
<tr><td>使用期間
20　　年　　月 ～　　年　　月</td><td>SERIAL No.
（LOT No.）</td></tr>
<tr><td>運転頻度　□連続

□断続　　hr／日･週･月</td><td>購入年月日

購入販売店</td></tr>
<tr><td colspan="2">機器の状態（不具合の内容）</td></tr>
</table>

10. 製品保証登録 FAX シート

・お手数ですが、下記の FAX シートをコピーして必要事項をご記入の上、弊社宛てにご送信ください。
（フリガナ指定の箇所は、必ずご記入ください。）

製品保証登録 FAX シート

フリガナ 貴社名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	フリガナ ご担当者名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
フリガナ ご住所 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	 ご所属 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ご連絡先 Tel.　（　　）＿＿＿＿－＿＿＿＿＿＿ Fax.　（　　）＿＿＿＿－＿＿＿＿＿＿

■貴社の業種を下記より選んで〇で囲んでください。

1.ガソリンスタンド	2.自動車整備業	3.自動車部品製造
4.車両・造船業	5.製鉄業	6.機械加工業
7.機械製造業	8.電気機械器具製造	9.半導体製造業
10.化学・プラント	11.建築・土木	12.塗料・インキ製造業
13.薬品・樹脂	14.食品製造業	15.塗装業
16.鉄道・バス・運輸業	17.窯業・陶器製造	18.印刷産業
19.鋳造業	20.石油産業	21.電気部品製造
22.軽金属・非鉄	23.織物・家具	24.バルブ

25.その他（詳しくご記入ください。＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿）

■本機をお知りになったきっかけを〇で囲んでください。

新聞	1.日刊工業新聞	2.日本工業新聞	3.日経産業新聞
	4.日刊自動車新聞	5.燃料油脂新聞	6.その他の新聞
雑誌	7.IEN	8.化学装置	9.IPG　10.その他の雑誌
	11.販売員に薦められて	12.展示会	13.カタログで

ご購入年月日	＿＿＿年 ＿＿＿ 月 ＿＿＿ 日	ご購入目的 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
ご購入販売店		ご使用条件
製品名（型式）		
製品番号		
SERIAL No.		
LOT No.		

宛先　**株式会社 ヤマダコーポレーション**
営業部　製品保証登録係
TEL. 03-3777-4101
FAX. 03-3777-3328

・

11.保証規定

本機は、厳重な検査に合格した後、皆様のお手元にお届けしております。取扱説明書、本体注意ラベルなどの注意書に従って正常なご使用をされたにも拘わらず保証期間内に万一、弊社の責任に基づく故障が起こりました場合には、納入日より１２か月を保証期間として、当該品を無償にて欠陥部品の手直し、修理、または新品と交換させていただきます。

ただし、二次的に発生する損失の補償及び次の場合に該当する故障についての保証は対象外とさせていただきます。

1.保証期間：製品を納入申し上げた日より起算して１２か月間といたします。

2.保証内容：期間中に、本機を構成する純正部品の材料、もしくは製造上の欠陥が表われ、弊社がこれを認めた場合、修復費用は全額負担いたします。

3.適用除外：期間中であっても、下記の場合には適用いたしません。

(1) 純正部品以外の部品を使用された場合に発生した故障。
(2) 使用・取扱上の過失による故障、保管・保安上の手入れ不十分が原因による故障。
(3) 製品の構成部品を腐食・膨潤、または溶解する様な液剤を使用されて生じた故障。
(4) 弊社、または弊社の販売店・指定サービス店以外の手によって分解修理がなされた場合。
(5) 製品に弊社以外の手によって改造・変更が加えられ、これが原因で発生した故障。
(6) パッキン、O リングなどの消耗部品の摩耗。
(7) お買上後の輸送、移動、落下などによる故障及び損傷。
(8) 火災、地震、水害、及びその他天災、地変などの不可抗力による故障及び損傷。
(9) 不純物や過度のドレンが混入した圧縮エアを動力として使用したり、指定の圧縮エア以外の気体・液体を動力として使用した場合に発生した故障。
(10) 過度に摩耗性を有する材料や、本機に不適当な油脂を使用された場合の故障。
(11) 日本国外においてご使用の場合。

尚、本製品及びその付属品に使用されているゴム部品等、あらゆる自然損耗する部品、消耗部品ならびに下記部品については、保証の適用から除外させていただきます。

・ホース類　　・各種パッキン類　　・コード類

4.補修部品：補修用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後５年とさせていただきます。製造打ち切り後５年を経過したものにつきましては、供給いたしかねる場合もございますので、何卒ご了承ください。

（控）

型 式	
製 造 番 号	

ご購入年月日	
ご購入の販売店	

MEMO.

製品に対するお問い合わせは、下記営業所にお願い致します。

株式会社ヤマダコーポレーション

本社・営業部	〒143-8504 東京都大田区南馬込 1 丁目 1 番 3 号	TEL (03) 3777-4101 (代)	FAX (03) 3777-3328
札幌営業所	〒062-0002 札幌市豊平区美園二条 6 丁目 3 番 16 号	TEL (011) 821-0630 (代)	FAX (011) 821-0949
東京営業所	〒143-8504 東京都大田区南馬込 1 丁目 1 番 3 号	TEL (03) 3777-3171 (代)	FAX (03) 3777-6770
名古屋営業所	〒463-0052 名古屋市守山区小幡宮ノ腰 7 番 38 号	TEL (052) 795-0222 (代)	FAX (052) 795-0444
大阪営業所	〒537-0025 大阪市東成区中道 3 丁目 15 番 2 号	TEL (06) 6971-5301 (代)	FAX (06) 6974-0497
福岡営業所	〒812-0888 福岡市博多区板付 5 丁目 18 番 14 号	TEL (092) 581-5477 (代)	FAX (092) 581-6524

YAMADA AMERICA Inc.	955 E.ALGONQUIN RD., ARLINGTON HEIGHTS, IL 60005,USA	TEL 1-847-631-9200
YAMADA EUROPE B.V	Aquamarijnstraat 50-7554 NS Hengelo(O), The Netherlands	TEL 31-0-74-242-2032
雅玛达(上海)泵业贸易有限公司	上海市浦东新区张江高科技园区松涛路 674 弄 9-11 号 3 号楼 1 单元	TEL 86-21-3895-36

201009 AUT049U